

(12)  $f$  許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2006 年 3 月 2 日 (02.03.2006)

PCT

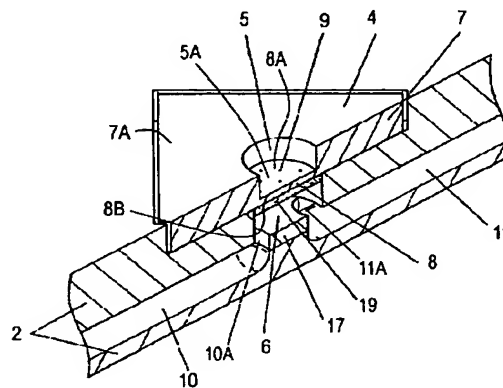
(10) 国際公開番号  
**WO 2006/022092 AI**

- (51) 国際特許分類:  
**C12M 1/34 (2006.01)**      **G01N 33/483 (2006.01)**
- (21) 国際出願番号:      PCT/JP2005/013029
- (22) 国際出願日:      2005 年 7 月 14 日 (14.07.2005)
- (25) 国際出願の言語:      日本語
- (26) 国際公開の言語:      日本語
- (30) 優先権子ータ:  
特願 2004-245574      2004 年 8 月 25 日 (25.08.2004)      JP  
特願 2004-323358      2004 年 11 月 8 日 (08.11.2004)      JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電  
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-  
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大  
字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中谷 将  
也 (NAKATANI, Masaya). 尾崎 亘彦 (OZAKI,  
Nobuhiko). 岡弘章 (OKA, Hiroaki).
- (74) 代理人: 岩橋 文雄, 外 (IWAHASHI, Fumio et al.); 〒  
5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電  
器産業株式会社内 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護  
が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,  
BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, C $\phi$ , CR, CU, CZ, DE, DK,  
DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,  
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NA, NG, NI, N $\phi$ , NZ,  $\phi$ M, PG, PH, PL, PT, R $\phi$ , RU,  
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,  
TZ, UA, UG, U $_$ , UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

[続葉有]

(54) Title: PROBE FOR MEASURING CELL POTENTIAL

(54) 発明の名称: 細胞電位測定プローブ



(57) Abstract: A probe for measuring a cell potential, comprising a plate on which a first cavity with a bottom face is formed and a sensor element disposed in the first cavity. A second cavity is formed in the bottom face of the first cavity. A first flow passage having a first opening part opening to the second cavity and a second opening part opening to the outside of the plate are formed in the plate. The sensor element comprises a thin sheet and a support base plate installed around the thin sheet and disposed in the first cavity of the plate. A through hole passed from the first opening part to the second opening part connected to the second cavity of the plate is formed in the thin sheet. The first flow passage is allowed to flow a fluid therein, and a suction means is connected to the second opening part of the flow passage to suck the fluid flowing in the first flow passage. The probe for measuring the cell potential can measure the potential of the cells floating in a solution in an undisturbed environment.

(57) 要約: 細胞電位測定プローブは、底面を有する第 1 のキャビティが表面に形成されたプレートと、第 1 のキャビティ内に配置されたセンサ素子とを備える。第 1 のキャビティの底面に第 2 のキャビティが形成される。第 2 のキャビティに開口する第 1 の開口部とプレートの外部に開口する第 2 の開口部とを有する第 1 の流路がプレート内に

[続葉有]

WO 2006/022092 1



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -x-ラシ T (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, R, SE, SI, SK, TR), OAPI の F, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 補正書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

形成される。センサ素子は、薄板と、薄板の周囲に設けられてプレートの第 1 のキャビティに配置された支持基板とを有する。薄板には第 1 の開口部と、プレートの第 2 のキャビティに連結する第 2 の開口部とを貫通する貫通孔が形成される。第 1 の流路は流体を流すことができ、吸引手段が流路の第 2 の開口部に接続されて第 1 の流路内を流れる流体を吸引できる。この細胞電位測定プローブは、溶液内に浮遊する細胞の電位をそのままの環境で測定できる。